

Linguagem PHP

Prof. Daniel Di Domenico



Conexão com MQTT

MQTT

Objetivo das aulas

- Conectar uma aplicação (*script*) PHP com um *broker* MQTT:
 - Publicar mensagens em um tópico de um *broker* MQTT
 - Assinar um tópico de um *broker* MQTT
 - Receber e utilizar os dados
- Ferramentas necessárias:
 - PHP e Composer
 - **Acesso ao PHP e Composer via terminal (*script*)**
 - Banco de dados MySQL
 - phpMyAdmin ou outro cliente com suporte a MySQL

Conexão com MQTT

- Será utilizado o pacote *php-mqtt/client*:
 - Permite conexão a *brokers* MQTT, publicando mensagens e assinando tópicos
 - <https://github.com/php-mqtt/client>



php-mqtt/client: instalação

- Instalação:
 - Pode ser instalado pelo **composer**
 - Gerenciador de dependências do PHP
 - <https://getcomposer.org/download/>
- Dependências (mínimas):
 - **php-mqtt/client**:
 - Cliente para conectar ao *broker* MQTT
 - Versão 1.8



php-mqtt/client: instalação

- **composer.json**:

- Arquivo com as dependências do projeto

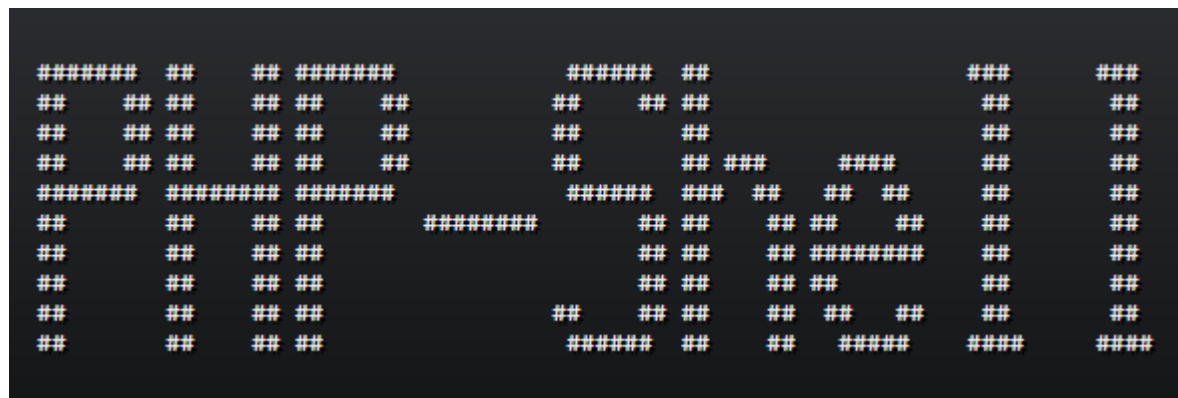
```
{  
    "require": {  
        "php-mqtt/client": "1.8"  
    }  
}
```

- Na pasta do projeto, atualizar as dependências (executar apenas um dos dois comandos):
 - `composer update`
 - `php composer.phar update`
- Após executar, será criado o diretório **vendor** com as dependências definidas para o projeto

Pode ser obtido no
site do composer

php-mqtt/client: execução

- Implementação como *script*:
 - Não é necessário utilizar o navegador Web para conectar a um *broker* MQTT
- O *script* será executado diretamente pelo terminal (*requer configuração*)
 - `php script.php`



php-mqtt/client: script conexão

```
<?php
//Conectar ao MQTT

require(__DIR__ . '/../vendor/autoload.php');

use \PhpMqtt\Client\MqttClient;

$server      = "localhost";
$port        = 1883;
$clientId    = "cliente_id";

$mqtt = new MqttClient($server, $port, $clientId);
$mqtt->connect();
```

php-mqtt/client: publicação

```
<?php
//Recebendo a mensagem por parâmetro
$msg = "";
if(isset($argc) && $argc > 1)
    $msg = $argv[1];
else {
    echo "Nenhuma mensagem recebida\n";
    exit;
}

$topico = "aula/teste";
$qos = 0;

$mqtt->publish($topico, $msg, $qos);
$mqtt->disconnect();
```

Objeto **MqttClient**
previamente criado

php-mqtt/client: assinatura

```
<?php
```

```
$topico = "aula/teste";  
$qos = 0;
```

Objeto **MqttClient**
previamente criado

```
//Assinando um tópico
```

```
$mqtt->subscribe($topico, function ($topic, $message) {  
    echo "Tópico:" . $topic . "\n";  
    echo "Mensagem:" . $message . "\n";  
}, $qos);  
  
$mqtt->loop(true);
```